云 南 植 物 研 究 1987, 9(1): 108
Acta Botanica Yunnanica

山草果精油的化学成分

孙汉董 林中文 丁靖凯
(中国科学院昆明植物研究所，昆明)

THE CHEMICAL CONSTITUENTS OF THE ESSENTIAL OIL FROM ARISTOLOCHIA DELAVAYI

Sun Handong, Lin Zhongwen, Ding Jingkai
(*Kunming Institute of Botany, Academia Sinica, Kunming*)

关键词 山草果；精油；毛细管气相色谱-质谱-计算机分析；反式-十-烯醛-2
Key words *Aristolochia delavayi*; Essential oil; Capillary GC/MS/DS; Traans-undecylene aldehyde-2

山草果（*Aristolochia delavayi* Franch）系马兜铃科马兜铃属藤状灌木，主产于滇西北金沙江河谷地区，全株有酷似著名辛香料草果（*Amomum tsao-ko* Crevost et Lem.）的浓郁香气。在当地，人们除了用其叶作芳香健胃药外，广泛用作食品香料，对去除牛、羊肉的腥味有特殊的作用。为开发利用和发展这种辛香料提供可靠的依据，我们对其叶的精油成分进行了分析。

分析样品 由山草果干叶水蒸汽蒸馏，得约4％淡桔黄色澄明易流动液体，其物理常数：n_D^{17} 1.4656，d_{17}^{17} 0.8923，$[\alpha]_D^{17}+0.41°$。

分析方法 油样不经处理，直接进样进行气相色谱-质谱分析，得总离子流图，由计算机进行归一化法定量；仪器为Finnigan-4510型色谱-质谱-计算机联用仪，数据处理使用INCOS系统。

分析结果 从山草果精油中一共检出43个成分，鉴定了其中18个成分，占精油总量的96.61%。精油的化学成分以含一系列脂肪族醛和烯醛为主，其中反式-十-烯醛-2（trans-undecylene aldehyde-2）的含量高达94.23%，其它检出成分尚有：已醛（hexanal, 0.01），5-甲基已醛（5-methyl hexanal, 0.08），α-蒎烯（α-pinene, 0.01），香桧烯（sabinene, 0.01），β-蒎烯（β-pinene, 0.01），辛醛(octanal, 0.05)，2-已烯-1-醇乙酸酯（2-hexen-1-yl acetate, 0.01），柠檬烯（limonene, 0.01），壬醛（nonyl aldehyde, 0.15），癸醛（decanal, 0.53），壬酸（nonoic acid, 0.05），癸酸(decylic acid, 0.02)，芳萜烯(aromadendrene, 0.04)，2-十二烯醛（dodecylenic aldehyde-2, 1.21），δ-杜松烯（δ-cadinene, 0.06），棕榈酸(palmitic acid, 0.09)，邻苯二甲酸二乙酯（diethyl phathalate, 0.04）。